

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第2区分

【発行日】平成16年9月16日(2004.9.16)

【公開番号】特開2002-99249(P2002-99249A)

【公開日】平成14年4月5日(2002.4.5)

【出願番号】特願2000-287288(P2000-287288)

【国際特許分類第7版】

G 09 G 3/36

G 02 F 1/133

G 09 G 3/20

【F I】

G 09 G 3/36

G 02 F 1/133 570

G 09 G 3/20 631A

G 09 G 3/20 641R

G 09 G 3/20 642P

G 09 G 3/20 660W

【手続補正書】

【提出日】平成15年9月4日(2003.9.4)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

現画像データ信号と前補正データ信号により現補正データ信号を生成する補正手段と、前記現補正データ信号を所定フレーム期間分保持し、最大該所定フレーム期間分遅延して前記前補正データ信号として出力する記憶手段と、

前記現補正データ信号に対応する駆動信号によって駆動される表示手段とを備える表示装置であって、

前記補正手段は、現画像データ信号が前補正データ信号と等しい場合は該現画像データ信号を現補正データ信号として生成し、現画像データ信号が前補正データ信号よりも大きい場合は現画像データ信号よりも大きい値を現補正データ信号として生成し、現画像データ信号が前補正データ信号よりも小さい場合は現画像データ信号よりも小さい値を現補正データ信号として生成する手段を含むことを特徴とする表示装置。――

【請求項2】

前記所定フレーム期間は1フレーム期間であることを特徴とする請求項1記載の表示装置。

【請求項3】

前記補正手段は、表示装置に特有の応答遅れを補償するような現補正データ信号を生成するテーブルまたは演算器を含むことを特徴とする請求項1または2記載の表示装置。

【請求項4】

前記補正手段は、現画像データ信号と前補正データ信号との変化分である第1の変化分を算出する減算器と、

前記第1の変化分から、表示装置に特有の応答遅れを補償するような現補正データ信号の変化分である第2の変化分を生成するテーブルまたは演算器と、

前記現画像データ信号と前記第2の変化分とにより加算、減算を行ない、現補正データ信

号を算出する加減算器と、
を含むことを特徴とする請求項1または2記載の表示装置。

【請求項 5】

現画像データ信号と前補正データ信号により現補正データ信号を生成する第1工程と、
前記現補正データ信号を所定フレーム期間分保持し、最大該所定フレーム期間分遅延して
前記前補正データ信号として出力する第2工程と、
前記現補正データ信号に対応する駆動信号によって表示手段を駆動する第3工程とを備え
る表示装置の駆動方法であって、

前記第1工程は、現画像データ信号が前補正データ信号と等しい場合は該現画像データ信
号を現補正データ信号として生成し、現画像データ信号が前補正データ信号よりも大きい
場合は現画像データ信号よりも大きい値を現補正データ信号として生成し、現画像データ
信号が前補正データ信号よりも小さい場合は現画像データ信号よりも小さい値を現補正デ
ータ信号として生成する工程を含むことを特徴とする表示装置の駆動方法。――

【請求項 6】

前記所定フレーム期間は1フレーム期間であることを特徴とする請求項5記載の表示装置
の駆動方法。

【請求項 7】

前記第1工程は、表示装置に特有の応答遅れを補償するような現補正データ信号を生成す
る工程を含むことを特徴とする請求項5または6記載の表示装置の駆動方法。

【請求項 8】

前記第1工程は、現画像データ信号と前補正データ信号との変化分である第1の変化分を
算出する工程と、

前記第1の変化分から、表示装置に特有の応答遅れを補償するような現補正データ信号の
変化分である第2の変化分を生成する工程と、

前記現画像データ信号と前記第2の変化分とにより加算、減算を行ない、現補正データ信
号を算出する工程と、

を含むことを特徴とする請求項5または6記載の表示装置の駆動方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

【課題を解決するための手段】

本発明の第1の表示装置は、現画像データ信号と前補正データ信号により現補正データ信
号を生成する補正手段と、前記現補正データ信号を所定フレーム期間分保持し、最大該
所定フレーム期間分遅延して前記前補正データ信号として出力する記憶手段と、前記現補
正データ信号に対応する駆動信号によって駆動される表示手段とを備える表示装置であ
って、前記補正手段は、現画像データ信号が前補正データ信号と等しい場合は該現画像デ
ータ信号を現補正データ信号として生成し、現画像データ信号が前補正データ信号よりも大
きい場合は現画像データ信号よりも大きい値を現補正データ信号として生成し、現画像デ
ータ信号が前補正データ信号よりも小さい場合は現画像データ信号よりも小さい値を現補
正データ信号として生成する手段を含むことを特徴とするものである。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

本発明の第2の表示装置は、上記第1の表示装置において、前記所定フレーム期間は1フレーム期間であることを特徴とするものである。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

本発明の第3の表示装置は、上記第1または第2のいずれかの表示装置において、前記補正手段は、表示装置に特有の応答遅れを補償するような現補正データ信号を生成するテーブルまたは演算器を含むことを特徴とするものである。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

本発明の第4の表示装置は、上記第1または第2のいずれかの表示装置において、前記補正手段は、現画像データ信号と前補正データ信号との変化分である第1の変化分を算出する減算器と、前記第1の変化分から、表示装置に特有の応答遅れを補償するような現補正データ信号の変化分である第2の変化分を生成するテーブルまたは演算器と、前記現画像データ信号と前記第2の変化分とにより加算、減算を行ない、現補正データ信号を算出する加減算器とを含むことを特徴とするものである。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

本発明の第1の表示装置の駆動方法は、現画像データ信号と前補正データ信号とにより現補正データ信号を生成する第1工程と、前記現補正データ信号を所定フレーム期間分保持し、最大該所定フレーム期間分遅延して前記前補正データ信号として出力する第2工程と、前記現補正データ信号に対応する駆動信号によって表示手段を駆動する第3工程とを備える表示装置の駆動方法であって、前記第1工程は、現画像データ信号が前補正データ信号と等しい場合は該現画像データ信号を現補正データ信号として生成し、現画像データ信号が前補正データ信号よりも大きい場合は現画像データ信号よりも大きい値を現補正データ信号として生成し、現画像データ信号が前補正データ信号よりも小さい場合は現画像データ信号よりも小さい値を現補正データ信号として生成する工程を含むことを特徴とするものである。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正9】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0020**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0020】**

本発明の第2の表示装置の駆動方法は、上記第1の表示装置の駆動方法において、前記所定フレーム期間は1フレーム期間であることを特徴とするものである。

【手続補正10】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0021**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0021】**

本発明の第3の表示装置の駆動方法は、上記第1または第2のいずれかの表示装置の駆動方法において、前記第1工程は、表示装置に特有の応答遅れを補償するような現補正データ信号を生成する工程を含むことを特徴とするものである。

【手続補正11】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0022**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0022】**

本発明の第4の表示装置の駆動方法は、上記第1または第2のいずれかの表示装置の駆動方法において、前記第1工程は、現画像データ信号と前補正データ信号との変化分である第1の変化分を算出する工程と、前記第1の変化分から、表示装置に特有の応答遅れを補償するような現補正データ信号の変化分である第2の変化分を生成する工程と、前記現画像データ信号と前記第2の変化分とにより加算、減算を行ない、現補正データ信号を算出する工程とを含むことを特徴とするものである。

【手続補正12】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0056**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0056】****【発明の効果】**

本発明の第1の表示装置は、現画像データ信号と前補正データ信号とにより現補正データ信号を生成する補正手段と、前記現補正データ信号を所定フレーム期間分保持し、最大該所定フレーム期間分遅延して前記前補正データ信号として出力する記憶手段と、前記現補正データ信号に対応する駆動信号によって駆動される表示手段とを備える表示装置であつて、前記補正手段は、現画像データ信号が前補正データ信号と等しい場合は該現画像データ信号を現補正データ信号として生成し、現画像データ信号が前補正データ信号よりも大きい場合は現画像データ信号よりも大きい値を現補正データ信号として生成し、現画像データ信号が前補正データ信号よりも小さい場合は現画像データ信号よりも小さい値を現補正データ信号として生成する手段を含んでいるので、現画像データ信号に補正を行ない現補正データ信号として生成することが可能となる。

【手続補正13】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0057**【補正方法】**削除

【補正の内容】**【手続補正14】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0058

【補正方法】変更

【補正の内容】**【0058】**

本発明の第2の表示装置は、上記第1の表示装置において、前記所定フレーム期間は1フレーム期間であることを特徴としているので、小規模の回路構成によって動画表示時の残像の発生を抑制可能となる。

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0059

【補正方法】変更

【補正の内容】**【0059】**

本発明の第3の表示装置は、上記第1または第2のいずれかの表示装置において、前記補正手段は、表示装置に特有の応答遅れを補償するような現補正データ信号を生成するテーブルまたは演算器を含むことを特徴としているので、動画表示時の残像の発生をさらに抑制可能となる。

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0060

【補正方法】変更

【補正の内容】**【0060】**

本発明の第4の表示装置は、上記第1または第2のいずれかの表示装置において、前記補正手段は、現画像データ信号と前補正データ信号との変化分である第1の変化分を算出する減算器と、前記第1の変化分から、表示装置に特有の応答遅れを補償するような現補正データ信号の変化分である第2の変化分を生成するテーブルまたは演算器と、前記現画像データ信号と前記第2の変化分とにより加算、減算を行ない、現補正データ信号を算出する加減算器とを含むことを特徴としているので、小規模の回路構成によって、動画表示時の残像の発生をさらに抑制可能となる。

【手続補正17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0061

【補正方法】変更

【補正の内容】**【0061】**

本発明の第1の表示装置の駆動方法は、現画像データ信号と前補正データ信号とにより現補正データ信号を生成する第1工程と、前記現補正データ信号を所定フレーム期間分保持し、最大該所定フレーム期間分遅延して前記前補正データ信号として出力する第2工程と、前記現補正データ信号に対応する駆動信号によって表示手段を駆動する第3工程とを備える表示装置の駆動方法であって、前記第1工程は、現画像データ信号が前補正データ信号と等しい場合は該現画像データ信号を現補正データ信号として生成し、現画像データ信号が前補正データ信号よりも大きい場合は現画像データ信号よりも大きい値を現補正データ信号として生成し、現画像データ信号が前補正データ信号よりも小さい場合は現画像データ信号よりも小さい値を現補正データ信号として生成する工程を含んでいるので、現画像データ信号に補正を行ない現補正データ信号として生成することで表示装置を駆動する

ことができる。

【手続補正18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0062

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0063

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0063】

本発明の第2の表示装置の駆動方法は、上記第1の表示装置の駆動方法において、前記所定フレーム期間は1フレーム期間であることを特徴としているので、小規模の回路構成によって動画表示時の残像の発生を抑制可能となるように表示装置を駆動することができる。

【手続補正20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0064

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0064】

本発明の第3の表示装置の駆動方法は、上記第1または第2のいずれかの表示装置の駆動方法において、前記第1工程は、表示装置に特有の応答遅れを補償するような現補正データ信号を生成する工程を含むことを特徴としているので、動画表示時の残像の発生をさらに抑制可能となるように表示装置を駆動することができる。

【手続補正21】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0065

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0065】

本発明の第4の表示装置の駆動方法は、上記第1または第2のいずれかの表示装置の駆動方法において、前記第1工程は、現画像データ信号と前補正データ信号との変化分である第1の変化分を算出する工程と、前記第1の変化分から、表示装置に特有の応答遅れを補償するような現補正データ信号の変化分である第2の変化分を生成する工程と、前記現画像データ信号と前記第2の変化分とにより加算、減算を行ない、現補正データ信号を算出する工程とを含むことを特徴としているので、小規模の回路構成によって、動画表示時の残像の発生をさらに抑制可能となるように表示装置を駆動することができる。